

KWALLENTABEL (SCYPHOMEDUSEN) door Rob Dekker en Willem Dekker.

Kwallen zijn vrij grote zeedieren, meest met een glasachtig doorschijnend lichaam. Zij behoren tot de holtedieren (Coelenterata), waartoe o.a. verder behoren: poliepen, poliepkwallen en zeeanemonen. De echte kwallen onderscheiden zich systematisch van de andere holtedieren door de in vieren gedeelde maag. Deze is echter moeilijk zichtbaar, zodat het geen bruikbaar veldkenmerk is. Op één uitzondering na, welke genoemd wordt in deze tabel, kan vrijwel zeker worden gesteld, dat de in Nederland voorkomende kwallen, groter dan 5 cm. in doorsnee, tot de echte kwallen (Scyphomedusen) behoren.

Het lichaam van een kwal bestaat uit een dikke wand, die de lichaamsholte omgeeft (fig. 1). De buitenzijde van de wand wordt gevormd door het scherm (1), het meest opvallende deel van de kwal. De schermrand is meestal bezet met tentakels (2). Kenmerkend voor vele holtedieren zijn de netelcellen, die gif bevatten dat een prooi kan verlammen. Kwallen voeden zich door zwemmende dieren (vislarven, kreeftachtigen) te verlammen met netelcellen, die op de tentakels gelegen zijn en ze daarna met de tentakels naar de mond toe te brengen. Het gif van sommige kwalsoorten kan ook de menselijke huid irriteren. Dit wordt in de tabel vermeld. In de lichaamsholte (4) bevinden zich de geslachtsorganen (gonaden) (5), welke bij de meeste soorten een typische vorm of ligging hebben. Voor het overgrote deel fungeert de lichaamsholte als maag. De kruisvormige mond (6) vormt de verbinding van de lichaamsholte naar buiten. Aan de mond bevinden zich mondlobben (7), die vaak vrij lang kunnen zijn, of soms met elkaar vergroeid. Vanuit de lichaamsholte lopen radiaire kanalen (3) naar de rand van het scherm. Deze radiaire kanalen zijn lang niet altijd goed zichtbaar.

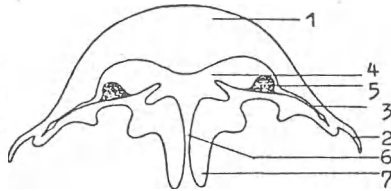


fig.1 Doorsnede van een kwal. Cijfers zie tekst.

Aan de binnenzijde van het scherm liggen kringspieren, die er voor zorgen, dat het scherm een pulserende beweging maakt, om het dier voort te bewegen. Bij de haarkwallen is de structuur van deze kringspieren van belang bij de determinatie.

Veel holtedieren, en ook de kwallen, vertonen generatiewisseling. Dit houdt in, dat uit de bevruchte eicellen van de kwallen niet direkt nieuwe kwallen groeien, maar dat er eerst een vastzittend stadium voorkomt: het poliepstadium. Deze kwalpoliepen zijn meestal klein, niet langer dan +/- 1 cm., en als ze niet in groepjes bijeen staan, zeer onopvallend. In bepaalde perioden van het jaar gaan deze poliepen aan de bovenzijde afsnoeringen vertonen, die vrij het water in bewegen. Deze afsnoeringen, Ephyra's geheten (fig. 2) zijn dan al duidelijk als kwal te herkennen en groeien snel uit tot volwassen kwallen. Het invasiegewijs voorkomen van de meeste kwalsoorten langs onze kust moet dan ook verklaard worden uit het feit, dat in één gebied de afsnoeringen vrijwel tegelijkertijd plaatsvinden.



fig.2 Ephyra van Aurelia aurita.

Bij sommige kwalsoorten leeft onder het scherm als parasiet de kwalvlo (Hyperia galba, fig. 3).

Deze +/- 1 cm. grote amphipode, die direkt opvalt door de grote ogen, voedt zich voornamelijk met de eiwitrijke gonaden. De kwalvlo wordt veel aangetroffen bij de zeepaddestoel, maar ook wel bij de oorqual, kompasqual en haarkwallen.

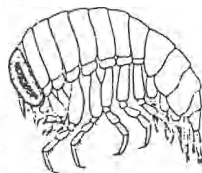


fig.3 De kwalvlo Hyperia galba.

Determineersleutel.

- 1 -a Geen randtentakels, 8 dikke, stevige, vergroeide mondlobben hangen rond de mond naar beneden, Kwal hoog opgebold, meest lichtblauw, soms met een donkere rand. Tot +/- 50 cm, niet irriterend, algemeen, vaak invasiegewijs (fig. 4).

ZEEPADDESTOEL (*Rhizostoma octopus*)

- b Met, soms korte, randtentakels. Geen vergroeide mondlobben.
.....2

- 2 -a Zeer veel randtentakels, zeer lang, in 8 groepen ingeplant schermrand in 16 lobben ingesneden. Haarkwallen.....3

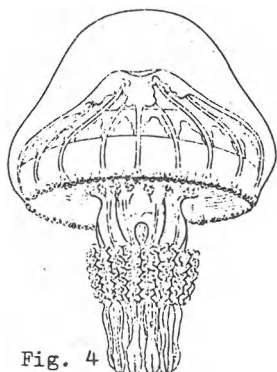
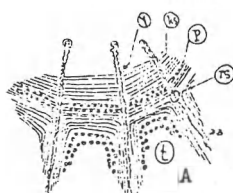


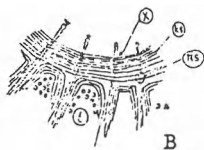
Fig. 4
Rhizostoma octopus



Fig. 5 *Cyanea spec.*



Cyanea capillata L.
Y - de kringspielen
zijn hier duidelijk
door de radiale sep-
ta onderbroken.



Cyanea lamarchii L.
X - de kringspielen
lopen ononderbroken
over de radiale sep-
ta.

ks - kringspielen
rs - radiale septa
t - plaats van tentakels
p - "putjes" bij *C. capillata*.

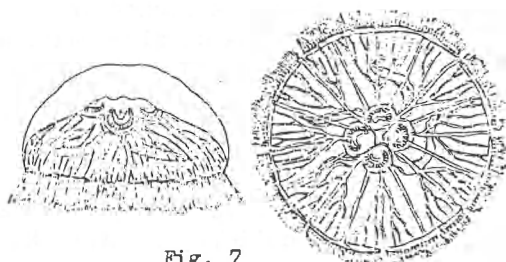


Fig. 7
Aurelia aurita

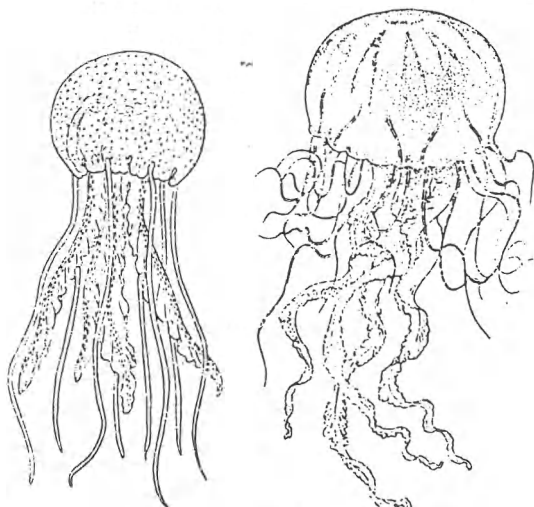


Fig. 8

Fig. 9

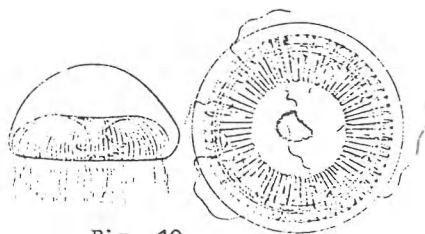


Fig. 10
Aequorea vitrina

Fig. 8: *Pelagia perla*

Fig. 9: *Chrysaora isosceles*

- b Minder tentakels, of zeer veel korte4
- 3 -a Kringspier (fig. 6A) duidelijk door radiaire septen onderbroken, met putjes in de kringspieren. Kleur geelachtig tot baksteenrood. Tot +/- 50 cm, sterk irriterend, waarschijnlijk zeldzaam, maar vaak met de gele vorm van de volgende soort verward (fig. 5)
- RODE HAARKWAL (Cyanea capillata)
- b Kringspier (fig. 6B) duidelijk over de radiaire septen heen lopend, geen putjes (soms wel gleuven) in de kringspier. Kleur meestal korenbloemblauw, soms ook geel of roodachtig. Tot +/- 30 cm, sterk irriterend, algemeen (fig.5)
- BLAUWE HAARKWAL (Cyanea lamarckii)
- 4 -a Kwal afgeplat van vorm, met zeer veel korte randtentakels (soms moeilijk zichtbaar). In het scherm veel vertakkende radiaire kanalen zichtbaar, alsmede 4 maaglobben met voortplantingsorganen (witte oren = ♂, rose oren = ♀). Meest kleurloos, oren wit of rose, tot +/- 30 cm, niet irriterend, zeer algemeen, invasiegewijs (fig. 7).....
- OORKWAL (Aurelia aurita) *
- b Kwal bolter van vorm, met 8-24 randtentakels, Radiaire kanalen onduidelijk, onvertakt5
- 5 -a 8 randtentakels, tussen 2x8 randlobben. Scherm bestippeld, sterk lichtend. Kleur bruinrood, tot +/- 15 cm, zeer sterk irriterend, dicht langs onze kust niet algemeen (fig. 8)...
- LICHTENDE KWAL (Pelagia perla)
- b 24 randtentakels tussen 4x8 randlobben. Scherm met een bruin randje, en dikwijls, vooral bij grotere dieren, met naar binnengerichte V's (kompasroos). Tot +/- 30 cm, irriterend, algemeen, vaak invasiegewijs (fig. 9).....
- KOMPASKWAL (Chrysaora isosceles)

*) Een sterk hierop gelijkende poliepkwal is Aequorea vitrina, die tot 10 cm groot wordt. Bij deze poliepkwal ontbreken de voor de oorkwal karakteristieke oortjes. Niet algemeen (fig.10).